

④ 日本国特許庁 (JP) ⑤ 特許出願公報  
⑥ 公開特許公報 (A) 昭57-8226

◎Int. CL.<sup>3</sup> 識別記号 内部整理番号 ◎公開 昭和57年(1982)1月16日  
C 08 J 3/04 7180-4F ◎公開 昭和57年(1982)1月16日  
// C 08 J 3/16 7180-4F 発明の数 2  
11/04 7365-4F 審査請求 有

卷之三

④合成樹脂エマルジョンの再生方法 枝先766の6  
②発明者 式守保広  
名古屋市港区港北町3丁目12号  
②特願 昭55-82436  
②出願 昭55(1980)6月17日  
2港北荘2棟305  
②発明者 川村佐良 ②出願人 日本アクリル化学株式会社  
東海市名和町平松5丁目79番 東京都港区新橋5丁目22番10号  
②発明者 清水光一 ②代理人 弁理士 宇佐見忠男  
愛知県海部郡七宝町大字秋竹字

• • •

## 二 素弱の名義

### 禽流感病毒之再生方法

## 2. 特許請求の範囲

(3) 命運魔術スマッシュを含む蒸水式発電機、を発展して命運魔術スマッシュを発電機本体工場へ

合成繊維エヴァカジソン織物を分離する工  
業

合成樹脂エマルジョン懸濁物を水浴恒温分光光度計上にて測定した結果

以上の工種ノ、2、3から来る金屬織物  
アセチルの製造方法

(2) 合成繊維エーテルゲンを含む湯水に合成繊維を投入して合成繊維エーテルゲンを溶解させること。

合成繊維オールドジョン繊維物を分離する工

新規難治性マラリアン薬物を水溶性部分活性化剤による活性化研究

文獻叢書

以上の工種1, 2, 3からなる合成繊維エラストomersの製法方法。

(3) 特許請求の範囲(3)に記載の合成樹脂エマルジョンの再生方法において、聚集体は無機アゲキミカル系化合物である。

(4) 特許請求の範囲(3)に記載の合成樹脂エマルションの再生方法について、本発明高分子はポリメタクリル酸塩類を用ひるまたはポリアクリル酸塩類である。

(ii) 総務課本の範囲(3)に記載の会員登録システムの再生方法において、登録票は登録アカウントを変化させる。

(6) 特許請求の範囲(2)に記載の合成樹脂エーテル・ジ・アセト酸の再生方法において、水溶性高分子はボリメタクリル酸樹脂および/またはボリメタクリル酸樹脂である。

332 猫の歴史

本発明は、金属性酸化マグネシウムを含む脱水剤である。

処理するものである。

被処理から合成樹脂エマルジョン(以下単にエマルジョンという)を含む废水は、公害对策の点からエマルジョン成分を除去してから排出されねばならない。該废水からエマルジョン成分を除去するには、薬剤を添加することによる凝聚分離が一般的である。凝聚分離されたエマルジョンは、従来後処理としては土や砂又は以外には有用な方法が考案されていなかつた。

そこで、本発明は废水から凝聚分離されたエマルジョンを再生して有効利用することを目的とし、凝聚分離されたエマルジョンを水溶性高分子を分散液として水もしくは新規なエマルジョンに再分散せしめることを骨子とする。

本発明の方法は、次の3つの工程からなる。

合成樹脂エマルジョンを含む废水に凝聚剤を添加して合成樹脂エマルジョンを凝聚させる工程／  
合成樹脂エマルジョン凝聚物を分離する工程／  
合成樹脂エマルジョン凝聚物を水溶性高分子を分散液として水もしくは新規な合成樹脂エマルジョン

ナトリウム化アルミニウム、硫酸アルミニウム、塩化銅、硫酸鉄等の無機凝聚剤が主体であり、無機凝聚剤に代え、あるいは無機凝聚剤とともにボリマークリル酸樹脂、ポリアクリルアミド、アルギン酸樹脂、ポリスチレンイミン等の有機凝聚剤が用いられてもよい。最も新しい凝聚剤としては、ポリ塩化アルミニウム、硫酸アルミニウム等の無機アルミニウム系化合物がある。硫酸アルミニウム系化合物は白色であり、エマルジョン凝聚物が鉄塊を用いた撲滅のように着色しないから、再利用するためには頗るましいことである。

エマルジョン含む废水に凝聚剤を添加する場合、通常無機凝聚剤单独使用の場合は0.03～0.1%，有機凝聚剤と併用される場合は無機凝聚剤の0.1～0.03%，有機凝聚剤0.1～2.0 ppmの投加量となる。無機凝聚剤、例えばナトリウム化アルミニウム等は水酸化物としてエマルジョン凝聚に携与するから废水のpHを中性附近約6～8程度に調整する。

エマルジョンの凝聚は、一般に撲滅槽を付した

・ン式再分散させる工程3。

本発明を上記工程順に詳細に説明する。

工程1において対象となるエマルジョンは、ボリ酢酸ビニルエマルジョン、ボリアクリル酸エマルジョン、ボリ塩化ビニルエマルジョン、ボリエチレンエマルジョン、ボリブロモエレンエマルジョン、エオシン、無機ビニル共聚合体エマルジョン等の合成樹脂エマルジョンの他、ステレン・ブタジエンゴムラテックス、アクリロニトリル-ブタジエンゴムラテックス、クロロブレンラテックス、イソブレンラテックス等の合成ゴムラテックス、あるいは天然ゴムラテックスも含まれる。エマルジョンを含む废水とはエマルジョン製造工場、あるいはエマルジョン取扱い工場等から排出される貯蔵容器、混合容器、製品容器あるいは処理槽等の洗浄排水が主たるものであり、通常合成樹脂成分を0.1～2%を含有している。

工程1においては、合成樹脂エマルジョンを含む废水に凝聚剤を添加して合成樹脂エマルジョンを凝聚させる。本工程で用いられる凝聚剤とは、

凝聚槽で行われ、エマルジョン含有废水に凝聚剤を添加してから所望すればPAMを調節して撲滅槽をしめてから撲滅を止め静置すると废水中のエマルジョン成分が凝聚して来る。凝聚を促進するため、凝聚によっては曝気、加温等の手段が適用されてもよい。

工程2においては、工程1で凝聚されたエマルジョン凝聚物を分離する。エマルジョン凝聚物を分離するには、濾過、遠心分離等の一般的な固液分離方法が適用される。かくして分離された凝聚物は、略2.0～2.5%の固形分を含む。

工程3においては、工程2で得られた凝聚物を水もしくはエマルジョンに再分散させる。例えば繊維加工等の処理液として直接調合する場合には、エマルジョン凝聚が通常数%程度の希薄度をものでよいから凝聚物は再分散させる。しかし、エマルジョン凝聚として提供する場合は、凝聚物を水に再分散させることでは凝胶度の再生エマルジョンを得ることができないから、新規なエマルジョンに凝聚物を再分散させるのである。かくして凝

工機ノの説明中に示したこりな如何なる機器のエマルジョンまたはラテックスを含むものであり、固形分濃度はなるべく高い濃度のエマルジョンが望ましい。市販のエマルジョンで固形分濃度の高いものとしては、略るのラテックスのものがある。また、使用に際して適当な濃度に水等で調節されてもよい。

かくしてエマルジョン懸濁物は、水もしくは新規をエマルジョンを再分散液として用いる場合には、エマルジョン化著しい増粘をきたさずに再分散できる点でボリメタクリル酸塗料のみび／またはボリアクリル酸塗料の適用は望ましい。上記水溶性高分子は、水もしくは新規なエマルジョンに対して0.5～3多量度添加される。そして、懸濁物は水の場合には2～3倍、エマルジョンの場合には0.5～2多量度添加される。懸濁物を水もしくはエマルジョンに再分散させる場合には、上記所定量の水溶性高分子を水もしくはエマルジョンに溶解させておき、しかるのち懸濁物を加えて攪拌して再分散させる。分散液として用いられるエマルジョンは、

#### (実験例)

ボリアクリル酸エステルエマルジョン製造工場より排出される廃水は、エマルジョン成分を0.1～0.5含むものである。該廃水を攪拌機を付した懸濁槽に入れ、10kgのボリ塗化アルミニウム水溶液を0.2kgと0.1kgのボリアクリルアミド水溶液を1多量度する。廃水を攪拌してボリ塗化アルミニウムとボリアクリルアミドとを溶解した後、

20多カセイソーダ水溶液にてpHを3～5、水もしくは0.1～2%に調節する。下記調節後攪拌を停止し2時間放置すれば廃水中に含まれるエマルジョン成分は懸濁する。

ガノ函ねじり式回転水栓は、懸濁物の分離タンクである。図において、タンク(1)の内側の適当箇所には相対して支柱(2)が設置せられる。支柱(2)は、ボリ塗化ビニルパミドを被覆両面半分に割ったものを用いる。タンク(1)の底端には、水ぬき孔(3)が設けられている。水ぬき孔(3)は、一端もしくは二端以上設けられる。タンク(1)内部には、漆布綿(4)が拂拭せられる。漆布綿(4)は弹性のある網状のものが望ましい。

上記分離タンク(1)内に懸濁槽内の処理廃水を導入すれば懸濁物は漆布綿(4)内に蓄積され、廃水は漆布綿(4)内部から外出してタンク(1)底部に落し、水ぬき孔(3)から排出される。タフタ(5)から排出される廃水は帶電であり、活性炭層による濾過処理をして排水として放出する。

タンク(1)内に懸濁物が蓄積されたら処理廃水の

供給を停止し1～2時間放置して、更に懸濁物内に存在する水を除去すると2.0～2.5多量度の懸濁物が得られる。

ボリアクリル酸エステルエマルジョン(ローム＆ハース社製、35g:6.0%固形分)を新規なエマルションとし、これにボリメタクリル酸塗料(ローム＆ハース社製プライマールタガ50)を0.5多量度し攪拌溶解せしめむ。該エマルジョンに上記懸濁物を0.5多量度してよく攪拌すれば、懸濁物は再分散し、均一なエマルジョンが得られる。該エマルジョンの固形分は約0.5、粘度は1.0～1.5cps/25℃以下であり、繊維加工剤として極めて有用である。

#### 4. 装置の構造を説明

図は本発明に用いられる懸濁物分離装置の一実施例を示すものであり、ガノ函は撹拌面積、ガノ函は平面図である。

図中、(1)…タンク、(2)…支柱、(3)…水ぬき孔、(4)…漆布綿

図1

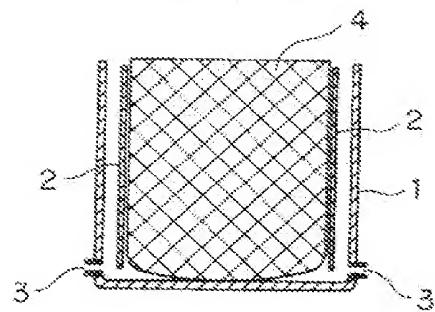


図2

